



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106958777 A

(43)申请公布日 2017.07.18

(21)申请号 201710258705.7

F21V 5/04(2006.01)

(22)申请日 2017.04.19

F21V 7/05(2006.01)

(71)申请人 贵州微源科技有限公司

F21V 3/02(2006.01)

地址 550018 贵州省贵阳市高新技术产业
开发区都匀路89号金利大厦A幢506号

F21V 21/10(2006.01)

F21W 131/103(2006.01)

(72)发明人 易造明 路海涛 王榆淇 黄丽莎

(74)专利代理机构 贵州启辰知识产权代理有限
公司 52108

代理人 赵彦栋

(51) Int. Cl.

F21S 8/08(2006.01)

F21V 15/02(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 21/02(2006.01)

F21V 5/08(2006.01)

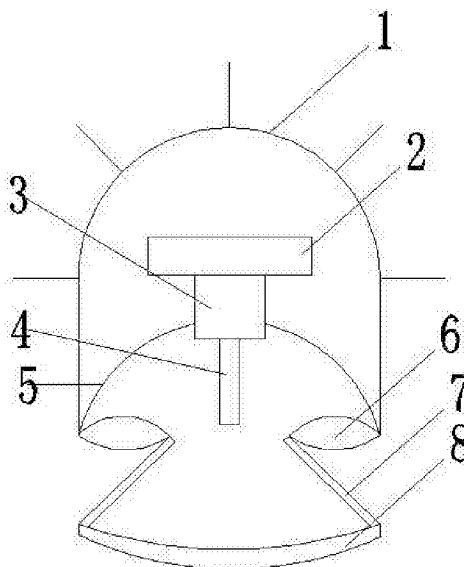
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种HID灯具户外照明组成系统

(57)摘要

本发明公开了一种HID灯具户外照明组成系统,它由氙灯发光灯具和反射发光灯具两部分构成,氙灯发光灯具包括灯壳,在灯壳内安装有HID灯安定器、氙气灯泡座和氙气灯灯泡,在灯壳上氙气灯泡座与氙气灯灯泡之间设有弧形聚光碗,在弧形聚光碗的外沿设有环状的凸透镜,在环状的凸透镜所对应的聚光区域设有空心锥台状的反射镜面,在空心锥台状的反射镜面的下锥台面设有凹透镜。本发明可以被应用至广场或较开阔区域,且其单光源又存在方便管理、节能的优点;灯壳、环状的凸透镜、空心锥台状的反射镜面和凹透镜构成一个密封壳体,这样可以增加氙灯的使用寿命。



1. 一种HID灯具户外照明组成系统,它由氙灯发光灯具和反射发光灯具两部分构成,氙灯发光灯具包括灯壳(1),在灯壳(1)内安装有HID灯安定器(2)、氙气灯泡座(3)和氙气灯灯泡(4),其特征在于:在灯壳(1)上氙气灯泡座(3)与氙气灯灯泡(4)之间设有弧形聚光碗(5),在弧形聚光碗(5)的外沿设有环状的凸透镜(6),在环状的凸透镜(6)所对应的聚光区域设有空心锥台状的反射镜面(7),在空心锥台状的反射镜面(7)的下锥台面设有凹透镜(8)。

2. 根据权利要求1所述的HID灯具户外照明组成系统,其特征在于:所述的反射发光灯具内部无光源,它包括与反射镜面(7)所对的弧形罩体(9),弧形罩体(9)连接在灯杆的顶部。

3. 根据权利要求1所述的HID灯具户外照明组成系统,其特征在于:灯壳(1)、环状的凸透镜(6)、空心锥台状的反射镜面(7)和凹透镜(8)构成一个密封壳体。

一种HID灯具户外照明组成系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种HID灯具户外照明组成系统,属于HID路灯节能控制技术领域。

背景技术

[0002] 随着城市的建设,路灯已是城市发展不可缺少的市政规划设施,但因其涉及使用数量大,使用时间长等问题,造成的能源浪费也非常严重。在此基础上,绿色照明技术受到各国的大力推广,而HID灯具具有亮度高、使用寿命长、耐用的优点已被照明行业快速推广,但HID灯由于价格较高在户外照明上应用上并未很好的普及。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种能将HID灯高亮度的优点较好利用的HID灯具户外照明组成系统,可以克服现有技术的不足。

[0004] 本发明的技术方案是:

一种HID灯具户外照明组成系统,它由氙灯发光灯具和反射发光灯具两部分构成,氙灯发光灯具包括灯壳,在灯壳内安装有HID灯安定器、氙气灯泡座和氙气灯灯泡,在灯壳上氙气灯泡座与氙气灯灯泡之间设有弧形聚光碗,在弧形聚光碗的外沿设有环状的凸透镜,在环状的凸透镜所对应的聚光区域设有空心锥台状的反射镜面,在空心锥台状的反射镜面的下锥台面设有凹透镜。

[0005] 上述的HID灯具户外照明组成系统是,所述的反射发光灯具内部无光源,它包括与反射镜面所对的弧形罩体,弧形罩体连接在灯杆的顶部。

[0006] 前述的HID灯具户外照明组成系统是,灯壳、环状的凸透镜、空心锥台状的反射镜面和凹透镜构成一个密封壳体。

[0007] 与现有技术比较,本发明利用氙灯的高亮度优点将其应用到户外公共照明,同时为避免氙灯成本高的问题,设计了一种HID灯具户外照明组成系统,其构成包括高亮度的氙灯发光灯具和反射发光灯具两部分,氙灯发光灯具包括设在灯壳上氙气灯泡座与氙气灯灯泡之间设有弧形聚光碗,在弧形聚光碗的外沿设有环状的凸透镜,在环状的凸透镜所对应的聚光区域设有空心锥台状的反射镜面,在空心锥台状的反射镜面的下锥台面设有凹透镜,这样在弧形聚光碗的作用下灯光向外发射,发射的灯光遇到环状凸透镜时实现聚光,聚合后的灯光照射到空心锥台状的反射镜面,部分呈伞状发射实现较大范围区域照明,另一部分聚合较集中的灯光被空心锥台状的反射镜面反射至反射发光灯具的弧形罩体,再由弧形罩体反射向需照射部分,进而实现由单一的氙灯发光光源对大范围面积的照明,其可以被应用至广场或较开阔区域,且其单光源又存在方便管理、节能的优点;灯壳、环状的凸透镜、空心锥台状的反射镜面和凹透镜构成一个密封壳体,这样可以增加氙灯的使用寿命。

[0008]

附图说明

[0009] 图1是高亮度的氙灯发光灯具的结构示意图。

[0010] 图2是本发明高亮度的氙灯发光灯具与反射发光灯具的组合布置结构示意图。

具体实施方式

[0011] 实施例1,如图1和2所示, HID灯具户外照明组成系统,它由氙灯发光灯具和反射发光灯具两部分构成,建议将其布置在广场或区域较宽的位置,布置方式如图,将氙灯发光灯具设置在中心位置,反射发光灯具环绕在氙灯发光灯具周围。

[0012] 氙灯发光灯具包括灯壳(1),壳体1采用金属壳体,表面设有凸起的散热片,在灯壳(1)内安装有HID灯安定器(2)、氙气灯泡座(3)和氙气灯灯泡(4),在灯壳(1)上氙气灯泡座(3)与氙气灯灯泡(4)之间设有弧形聚光碗(5),在弧形聚光碗(5)的外沿设有环状的凸透镜(6),在环状的凸透镜(6)所对应的聚光区域设有空心锥台状的反射镜面(7),在空心锥台状的反射镜面(7)的下锥台面设有凹透镜(8),灯壳(1)、环状的凸透镜(6)、空心锥台状的反射镜面(7)和凹透镜(8)构成一个密封壳体。所述的反射发光灯具内部无光源,它包括与反射镜面(7)所对的弧形罩体(9),弧形罩体(9)连接在灯杆的顶部。

[0013] 这样在弧形聚光碗的作用下灯光向外发射,发射的灯光遇到环状凸透镜时实现聚光,聚合后的灯光照射到空心锥台状的反射镜面,部分呈伞状发射实现较大范围区域照明,另一部分聚合较集中的灯光被空心锥台状的反射镜面反射至反射发光灯具的弧形罩体,再由弧形罩体反射向需照射部分,进而实现由单一的氙灯发光光源对大范围面积的照明。

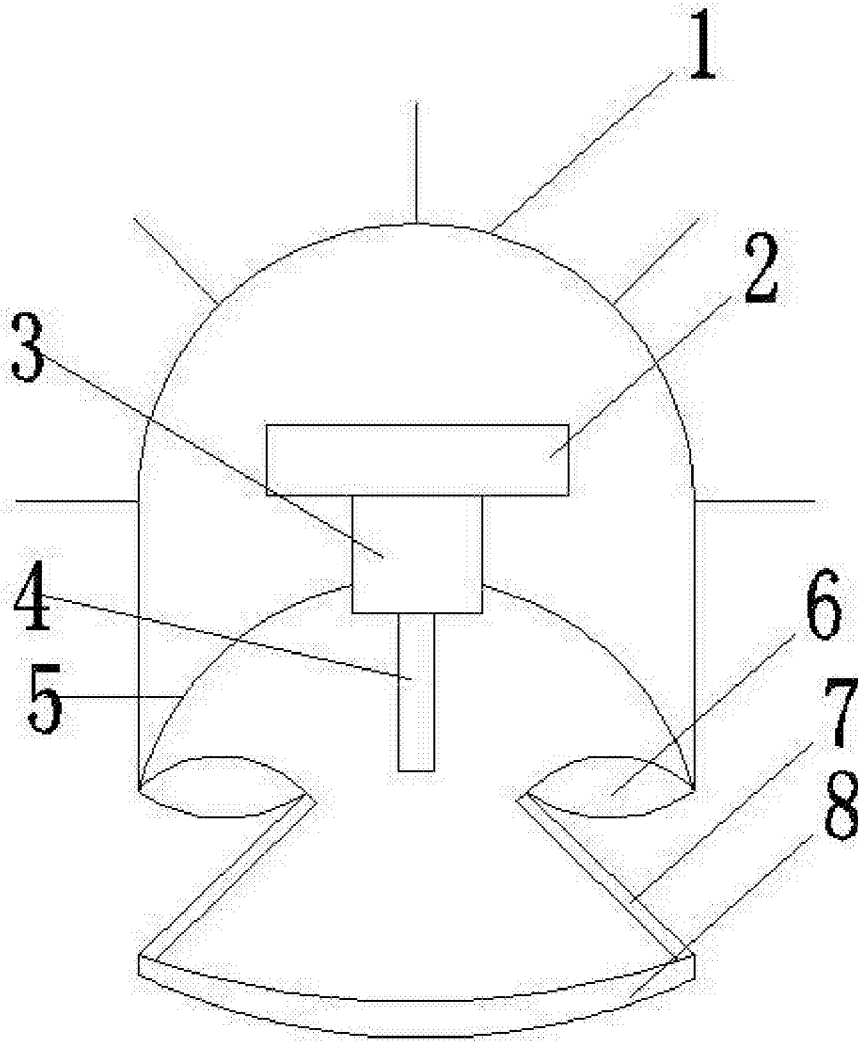


图1

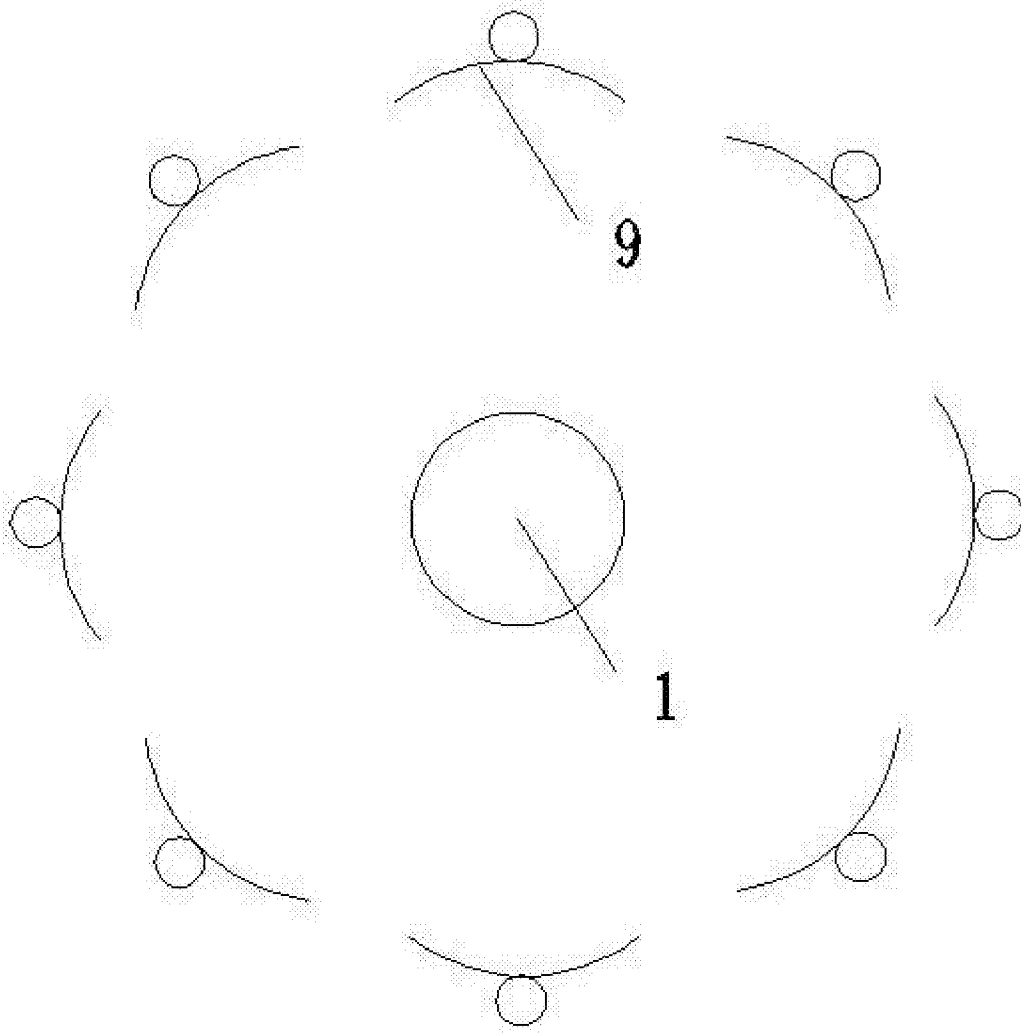


图2